

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

## BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 6.

N° 826.502

**Clarificateur centrifuge pour jus fermentés et non fermentés.**

Société dite : RAMESOHL & SCHMIDT A. G. (Société anonyme) résidant en Allemagne.

**Demandé le 10 septembre 1937, à 13<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, à Paris.**

**Délivré le 4 janvier 1938. — Publié le 1<sup>er</sup> avril 1938.**

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 27 janvier 1937. — Déclaration du déposant.)

On connaît pour la clarification de jus fermentés et de jus non fermentés, des séparateurs dans lesquels la matière à centrifuger est extraite du bol sous pression et sans mousse au moyen d'un dispositif de déviation. Normalement la chambre d'alimentation de ces bols communique avec l'atmosphère par des ouvertures particulières servant d'évents et traversant la tête du chapeau du bol ou le dispositif de déviation, pour que l'air ou le gaz entrant avec la matière à centrifuger puisse s'échapper et pour qu'il ne s'établisse, dans la partie du bol qui ne contient pas de liquide, aucune surpression par suite de laquelle le liquide ne pourrait plus continuer à arriver que difficilement ou pas du tout.

S'il n'y avait pas d'évents, il faudrait faire en sorte que la matière à centrifuger arrive sous pression au bol, et au bout de quelque temps l'air expulsé par centrifugation dans la chambre d'alimentation refoulerait le liquide à l'extérieur jusqu'à un point tel qu'il serait entraîné de nouveau par le dispositif de déviation avec la matière à centrifuger après clarification de celle-ci. Or, cela est inopportun lorsqu'il s'agit de la centrifugation de jus non fermentés, parce que l'air contenu dans la matière centrifugée provoque facilement une oxydation du jus de fruits et parce qu'on

désire obtenir, au moyen du dispositif de déviation, une matière centrifugée ne contenant absolument pas de mousse. L'air contenu dans un jus non fermenté rend aussi plus difficile l'imprégnation de ce jus au moyen d'acide carbonique et favorise le développement des ferments.

Il s'agit souvent aussi, dans un établissement de préparation de jus de fruits, de traiter un jus fermenté pour le débarrasser de la levure et le clarifier. Or, on désire obtenir l'acide de fermentation en même temps. Les événements d'un tel bol de séparateur sont donc nuisibles.

Il arrive fréquemment que lorsque la séparation de la lie est définitive, cette séparation ayant lieu dans les réservoirs sous pression, les jus non fermentés conservés sous une pression d'acide carbonique doivent être clarifiés encore une fois au moyen du séparateur. Ou bien on veut ainsi conserver l'acide carbonique dans le jus, en faisant en sorte que le moût imprégné passe d'un réservoir à l'autre, en circuit fermé, en traversant le séparateur ou bien on veut extraire l'acide carbonique du moût et récupérer le gaz.

A cet effet on a proposé de faire passer les événements non pas à travers le chapeau du bol, mais à travers le dispositif de déviation pour les faire aboutir à une conduite de gaz

**Prix du fascicule : 8 francs.**

particulière reliée à la conduite d'aspiration d'un compresseur.

La présente invention permet une utilisation universelle du séparateur, les événements partant de la chambre d'alimentation du bol pouvant être fermés dans le chapeau du bol ou dans le dispositif de déviation. On obtient ce résultat par exemple en munissant de bouchons à vis interchangeables les perforations pratiquées dans le chapeau du bol. Quant aux événements ménagés dans le séparateur, on peut les fermer de façon simple au moyen d'un robinet monté dans la tubulure de branchement de la conduite de gaz. Il est également possible de fermer les événements de la tête du chapeau du bol au moyen d'un anneau en caoutchouc que l'on place dans une gorge ouverte vers l'intérieur et dont partent les perforations servant d'événements. Cet anneau de caoutchouc est alors pressé fortement, par la force centrifuge, sur les perforations qui se trouvent au-dessous. On peut naturellement utiliser aussi d'autres organes obturateurs quelconques permettant d'ouvrir et de fermer à volonté les ouvertures servant d'événements.

Un exemple de réalisation de l'invention est représenté aux deux figures du dessin ci-joint.

A la fig. 1 la matière à centrifuger arrivant par la conduite 1 traverse le robinet de réglage 2 et entre par le tuyau 3 dans la chambre d'alimentation 4 du bol de séparateur. Le gaz ou l'air contenus dans la matière à centrifuger sont expulsés dans cette chambre. Le liquide circule de façon connue dans le sens des flèches; il traverse les chambres de clarification, qui sont montées en série, et arrive au dispositif de déviation 5 qui l'envoie sous pression et sans formation de mousse dans la conduite 6. Les ouvertures 7, qui relient à l'atmosphère la chambre d'alimentation 4 du bol, sont fermées par les bouchons à vis 12; les ouvertures 8 ménagées dans le dispositif de déviation sont reliées à la conduite de gaz 11 par le robinet 9. Sous cette forme, le bol du séparateur sert à clarifier des jus imprégnés et à les débarrasser du gaz, le gaz séparé par centrifugation étant récupéré.

Comme le bord du trop-plein 10 de la chambre de séparation est aussi rapproché

que possible de l'axe, pour donner au dispositif de déviation, avec le plus petit diamètre possible, la profondeur d'immersion nécessaire pour qu'il ne se forme pas de mousse, on donne au tuyau d'alimentation 3 une grosseur qui ne soit pas plus grande que celle qui est absolument nécessaire.

Toutefois la section du tuyau d'alimentation se trouve rétrécie par suite de la disposition des canaux 8 et il faut, dans la conduite d'arrivée 1, une pression suffisante pour faire entrer dans le bol la quantité de liquide correspondant aux dimensions du séparateur. Cette pression existe aussi lors de la centrifugation du moût conservé sous une pression d'acide carbonique. Dans le réservoir la pression est d'environ 8 atm. eff.; c'est pourquoi une section de passage très étroite du tuyau d'alimentation 3 est encore suffisante. Lorsqu'il s'agit de faire passer le moût chargé d'acide carbonique d'un réservoir à l'autre en traversant le séparateur, c'est-à-dire en restant sous pression, on ferme le robinet 9 de la conduite de gaz 11, et l'on augmente la pression du gaz dans le premier réservoir jusqu'à un point tel que l'on obtienne un débit suffisant à travers le séparateur. On peut naturellement aussi donner à la pression du gaz dans le deuxième réservoir une valeur proportionnellement plus basse.

Pour la clarification de jus fermentés, tels que du vin ou de la bière, qui doivent conserver leur acide carbonique de fermentation, mais avec lesquels on ne dispose d'autre part que d'une pression modérée pour l'arrivée, on utilise le dispositif représenté à la fig. 2 et avec lequel on donne au tuyau d'arrivée 3a, une plus grande section, par suite de la suppression des canaux à gaz 8; les événements 7 qui traversent le chapeau du bol sont alors également fermés par les bouchons à vis 12.

Pour la centrifugation de jus non fermentés au sortir de la presse ou du pressoir, on utilise le séparateur représenté à la fig. 2. Dans ce cas, les canaux 7 ménagés dans le chapeau du bol et servant d'événements sont ouverts. On peut aussi utiliser ce dispositif lorsqu'ils s'agit, pour certaines raisons, d'éliminer, sans le récupérer, l'acide carbonique d'un jus fermenté ou imprégné.

RÉSUMÉ.

Clarificateur centrifuge pour jus fermentés et non fermentés comportant un séparateur pour l'évacuation de la matière  
5 centrifugée sous pression et sans formation de mousse comportant les points principaux suivants pouvant exister séparément ou en combinaison :

10 a. Les ouvertures partant de la chambre d'alimentation et servant d'évents peuvent être fermées ;

b. Les ouvertures pratiquées dans le chapeau du bol et servant d'évents peuvent être fermées ;

c. Les canaux ménagés dans le dispositif 15 de déviation et servant d'évents peuvent être fermés ;

d. Le dispositif de déviation comportant un tuyau d'introduction d'ouverture normale peut être remplacé par un dispositif 20 de déviation comportant un tuyau d'introduction étroit et des canaux de dégagement des gaz.

Société dite : RAMESOHL & SCHMIDT A. G

(Société anonyme).

Par procuration :

Office GINODIT et FOUCHY.

Fig. 1

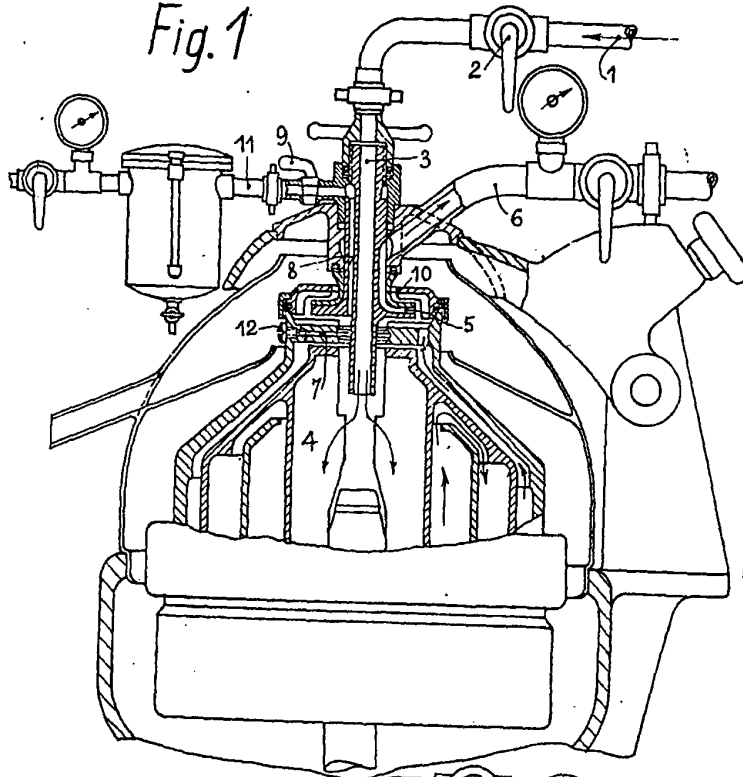


Fig. 2

